

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Combination of Time-Triggered and Event-Triggered Scheduling with Dedicated Resources and Precedences</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Lukáš Halaška</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačů
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Marek Vlček, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Optimalizace / CIIRC

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce hodnotím jako velmi náročné. Řešení vyžaduje hlubší pochopení kombinatorické optimalizace a pokročilé algoritmizace, daleko nad rámec těchto předmětů vyučovaných na fakultě.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání práce bylo splněno.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl během řešení aktivní, navrhované metody průběžně konzultoval a implementaci zvládal výrazně rychleji, než sám očekával. Prokázal schopnost samostatně tvůrčí práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student musel prokázat, respektive nasbírat, znalosti daleko nad rámec studia na fakultě. Dále bylo nutné se zorientovat v dané problematice čtením odborné literatury, což student zvládl velmi rychle.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Řešený problém je jasně popsán a korektně formalizován. Zavedená notace je správně používána skrz celý text práce, který je tak přehledný a srozumitelný. Typografickou a jazykovou stránku hodnotím jako v pořádku. Některé pasáže by si však zasloužily podrobnější vysvětlení nebo odvození. Například u třetí podmínky merge fáze v sekci 3.3.4. není jasné, jak k ní student došel a proč má být právě tak, jak je navržena.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Student si sám aktivně dohledal relevantní literaturu a veškeré použité materiály jsou náležitě citovány v souladu s normami.	

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Student navrhl a implementoval velmi složité metody pro řešení neobvyklého rozvrhovacího problému, který kombinuje dvě odlišná paradigmaty. Navržená metoda vychází z existujícího řešení pro jeden zdroj a rozšiřuje je tak, že funguje na více zdrojích s precedencemi. Student existující metodu ještě vylepšil a navíc zformalizoval lépe než je ta původní (například ve fixation grafu je již jen jeden typ vrcholů oproti původnímu řešení, kde byly potřeba tři typy vrcholů).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Předložená práce splnila všechny body zadání. Je zpracována velmi kvalitně a na vysoké odborné úrovni. Student prokázal schopnost samostatné tvůrčí činnosti, sám aktivně navrhoval a implementoval řešení. Výsledky dosažené v práci hodnotím jako velmi přínosné jak z teoretického, tak praktického hlediska.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 30.5.2023

Podpis: